

振り返り（実地訓練後の座学）

はじめに

✓ 講師挨拶

✓ 配布資料について

- ・共通テキスト … 青色
- ・共通テキスト付属資料（開催地別）…オレンジ色
- ・アンケート



令和 3 年度災害時に備えた地域におけるエネルギー供給拠点の整備事業

(緊急時石油製品供給安定化対策事業に係るもの)

災害時対応実地訓練 共通テキスト

主催：全国石油商業組合連合会



災害時（停電時）における分電盤・電源切換盤の操作手順

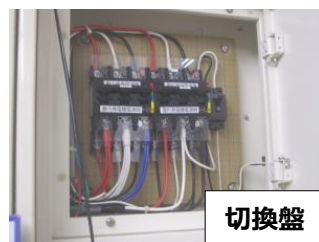
手順



機器	操作内容
分電盤	☐ 子ブレーカをすべて「OFF」、主幹ブレーカ（100V・200V）を「OFF」
電源切換盤	☐ 開閉スイッチ（100V・200V）を「非常用電源」側へ切換
発電機	☐ 配置→点検→運転→CV接続→ブレーカ（100V・200V）を「ON」
分電盤	☐ 使用する計量機の子ブレーカ（100V・200V）を「ON」

※緊急用発電機で計量機を使用する場合の例
通常電源へ戻す場合は逆手順となる

※自動的に切り換わる方式を採用している際は、
切換盤が設置されていないなど上記手順と異なる。



切換盤



主幹



子ブレーカ（分電盤）

<留意点>

- ・上記手順を踏む前に、地震など災害発生後の点検表等にてSS設備の確認を行う
- ・上記手順を踏んだ後は、使用する計量機の給油量モニター点灯を確認し、使用したい油種のノズルをあげる
専用容器に油を払い出してエア噛み症状がないか、油の白濁などタンク内に水の混入がないかを確認する
- ・給油を再開する前に、携行缶など専用容器により緊急用発電機へ燃料を補給する



※本内容は配布資料に掲載されていません



※このあと共通テキスト（2ページ）に戻ります



資源エネルギー庁「災害対応ガイドライン」の概要①

『中核SS・小口配送拠点における災害対応ガイドライン（令和3年3月改正）』の概要

- 大規模災害の発生時における地域の石油製品安定供給を目的として、「中核SS、小口燃料配送拠点がとるべき行動」を示すとともに、各関係機関との情報共有を的確に実施できるよう、報告経路などを定めたもの
- 中核SSと小口配送拠点については、本ガイドラインの遵守、またはそれに基づく**災害時情報収集システム（スマートフォンや携帯電話等を活用した営業情報の報告手段）**による報告が求められる。

※災害時に地域住民等への燃料供給が期待される住民拠点SSは『住民拠点SSにおける災害対応ガイドライン（平成29年12月制定）』に基づいて中核SS・小口配送拠点と同様に災害時情報収集システムによる報告が求められる

ガイドラインの構成

■ はじめに

- ・災害時とは？・報告が必要な時期は？・平時の備えとは？

■ 災害時にとるべき行動について

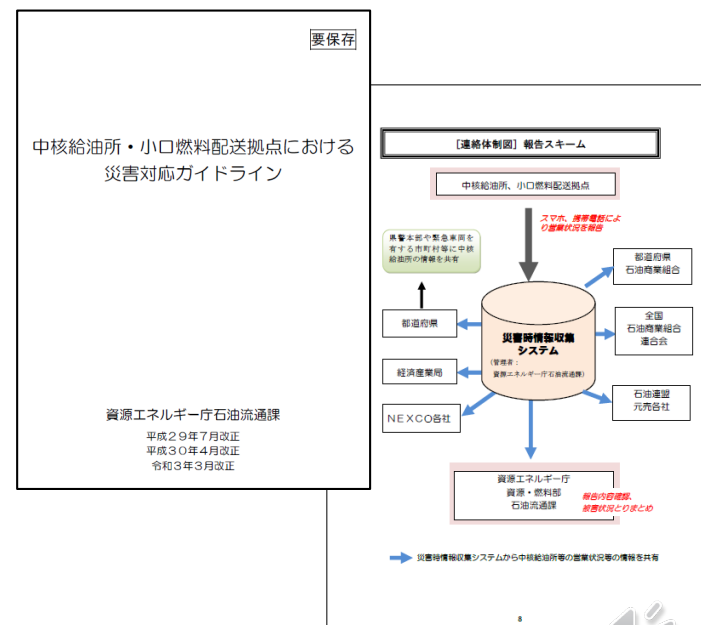
- ・第1段階の行動（自主報告）
- ・第2段階以降の行動（緊急車両等への燃料供給の実施、2次報告以降の報告）
- ・発災後の行動（緊急車両等への燃料供給の実施、国の要請に基づく報告）

■ 緊急車両とは

■ 平時の備え

- ・緊急連絡先の登録
- ・災害訓練の実施

■ 連絡体制図



資源エネルギー庁「災害対応ガイドライン」の概要②

災害時とは

住民拠点SSも同じ

- 地震 中核SS等が立地する都道府県で震度5強以上が発生
- 大津波 中核SS等が立地する都道府県内で大津波警報が発令
- その他災害 噴火、台風、洪水、豪雪、停電等

報告された情報は、政府および自治体の災害対策本部等に共有され、災害復旧活動に利用される重要な情報となるため、必ず2時間以内の報告をお願いします

『災害時』にとるべき行動について

地震／大津波時

住民拠点SSにおいては平時から資源エネルギー庁HPに基本情報（事業者・SS名・住所・電話番号等）が公表される。また、災害時には営業可能なSSの情報を公表・周知するとされている。

第1段階の行動

自主（初期）報告の実施※

※中核・住民拠点SS等の立地の震度が5弱以下や非沿岸部でも報告の対象

- なにを … 営業可否、在庫状況
- いつまでに … 地震発生／大津波警報発令から概ね2時間以内
- どんな手段で … スマートフォン、携帯電話等（災害時情報収集システム）

第2段階以降の行動

緊急車両等への燃料供給の実施

2次報告以降の報告（災害時情報収集システム）

その他災害時

住民拠点SSにおいては「地域住民等への燃料供給」

- ・地震／大津波時の行動と同じく緊急車両等への燃料供給を中断なく実施
- ・資源エネルギー庁石油流通課より、災害時情報収集システム等により状況報告の依頼があった場合は、指示に従い報告する

平時の備え

1. 緊急連絡先の登録
災害時情報収集システムへの連絡先の登録（登録方法は次頁参照）
アクセス先 <https://www.e-kakushin.com/login/>
企業コード：bosaiss
ユーザーID：給油所の代表固定電話番号（一部IP電話、－は入れない）
中核給油所と小口燃料配送拠点を同一事業所（同一電話番号）で運営されている場合には、小口燃料配送拠点のユーザーIDには、先頭に「9」を付加してから、代表電話番号を入力。
初期パスワード：bosaiss
（パスワードの変更を行ってください。）

QRコード：
▼QRコードをご利用の場合はこちら



- ※ 連絡先登録は可能な限り、経営者、マネージャー等SSの責任者の携帯電話、スマートフォンのメールアドレスを登録してください。
- ※ 人事異動等があった場合は必ず更新してください。
- ※ パスワードを忘れた場合等は初期化しますので、所属団体等を経由して石油流通課までご連絡ください。

2. 災害訓練の実施
 - ・各種（県石、自治体等主催）防災・災害訓練への参加
 - ・年2回以上の自家発電機の稼働訓練
 - ・災害時情報収集システムによる報告訓練（石油流通課が指定した日）
 - ・年1回以上の非常用電源への切替え手順の確認等



自然災害による被害と近い将来、発生が予想される災害

2018/7 : 平成30年豪雨(西日本)

2万人超が避難、インフラも停止
総被害額約1兆940億円*¹
中小企業被害額4,738億円*⁵



出所：国土交通省「平成30年7月豪雨における被害額の概要」

2018/2 : 平成30年豪雪（北陸地方等）

国道等に1,500台に及ぶ車両が
立ち往生し交通混乱などが生じた

2018/9 : 北海道胆振東部地震

北海道全域で停電
総被害額約2,320億円*³
中小企業被害額42億円*⁵



出所：国土交通省「平成30年北海道胆振東部地震に係る復旧・復興等の状況」

2016/4 : 熊本地震

震度7が2回発生し、多くの余震が生じた
熊本・大分県での被害額2.4-4.6兆円*⁷
中小企業被害額1,600億円*⁷

2020/7 : 令和2年7月豪雨

球磨川など国内203河川で氾濫が発生
全国で約13,000haが浸水
37府県で961件の土砂災害が発生

20XX/XX : 南海トラフ地震

今後30年以内に80%の確率で
発生が見込まれる
建物等の被害や経済への影響は
最大約220兆円

2011/3/11 : 東日本大震災

日本周辺における観測史上最大の地震
津波による死者1.5万人
被害総額約16兆9000億円*

20XX/XX : 首都直下地震

今後30年以内に70%の確率で
発生が見込まれる
建物等の被害や経済への影響は
最大約108兆円

南海トラフ地震 – 燃料供給に関する計画の概要 –



出典：内閣府 南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画の概要

ポイント

被災地の中核SSでは、給油パニックが予想されるため、資源エネルギー庁は中核SS情報を都府県や警察・消防機関等へ共有

- 中核SSは、緊急自動車、緊急通行車両確認標章または事前届出済証を掲示した車両、自衛隊車両に対して優先給油を行う。なお、中核SSは給油活動を維持しなければならないことから、重点継続供給が行われる。
- 重要施設への優先給油は、被災都府県または政府緊急対策本部に要請があり、都府県石油組合（または全石連）を通じて、各配送拠点と調整が行われる。



緊急通行車両の確認標章（見本）

※本内容は配布資料に掲載されていません

<緊急通行車両の例外について>

(原則)

標章又は事前届出済証が掲示されていることを
確認し、対象車両に対して優先給油を実施する。

(例外)

資源エネルギー庁石油流通課発行した証明書が
車両前面の見やすい箇所（フロントガラス等）に
掲示されていることを確認し、優先給油を実施する。



見本

 経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry	
〇〇年〇〇月に発生した△△災害に関する 中核SSにおける優先給油対象車両証明書	
この証明書を掲示する車両は、標記災害対応に使用する場合に限り、 中核SSにおける優先給油を受けられるものとする。	
資源エネルギー庁 石油流通課	

事業者No. :
該当車両No. :

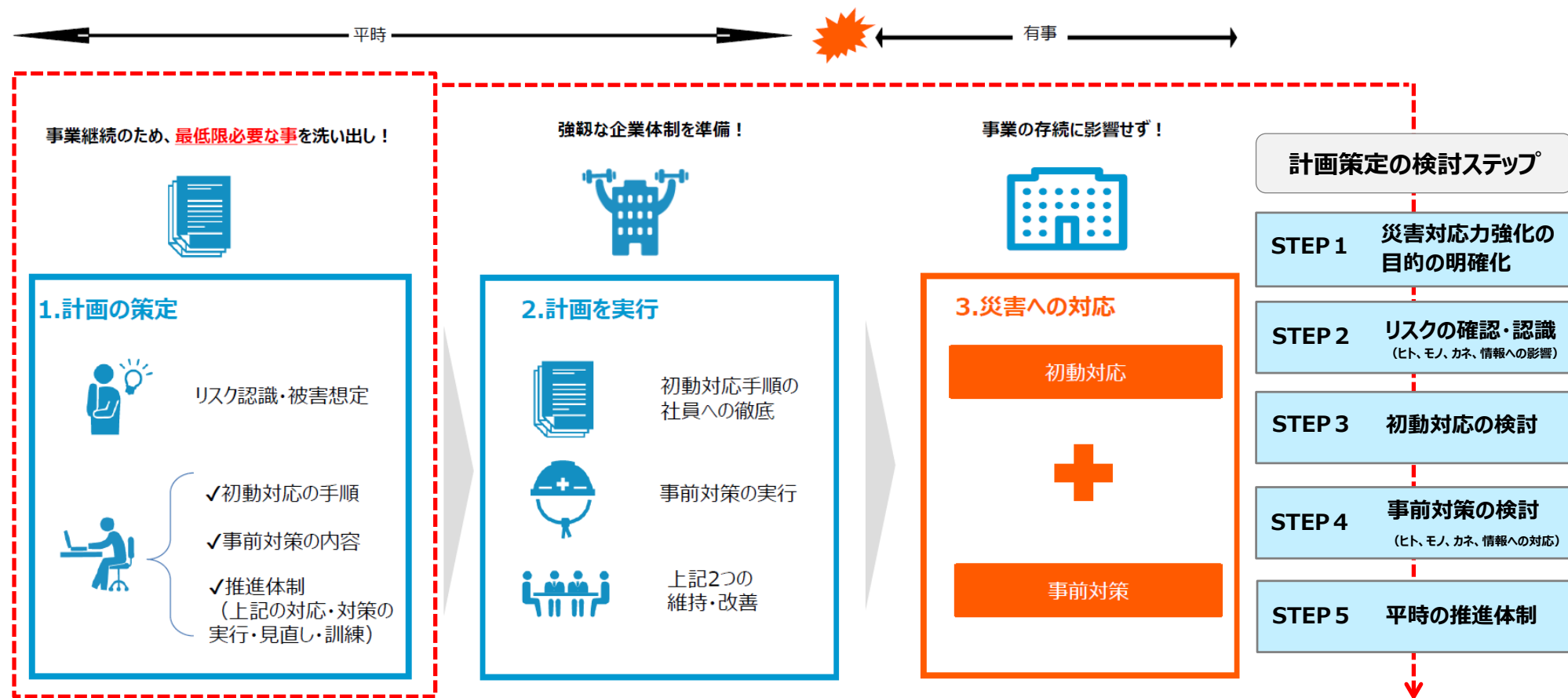
(出典) 資源エネルギー庁石油流通課「中核SSにおける優先給油制度の見直しについて」令和3年3月

※このあと共通テキスト（6ページ）に戻ります



災害対応力の獲得に向けて（5つのSTEP）

計画の策定は災害対応力の獲得に向けた最初の一步



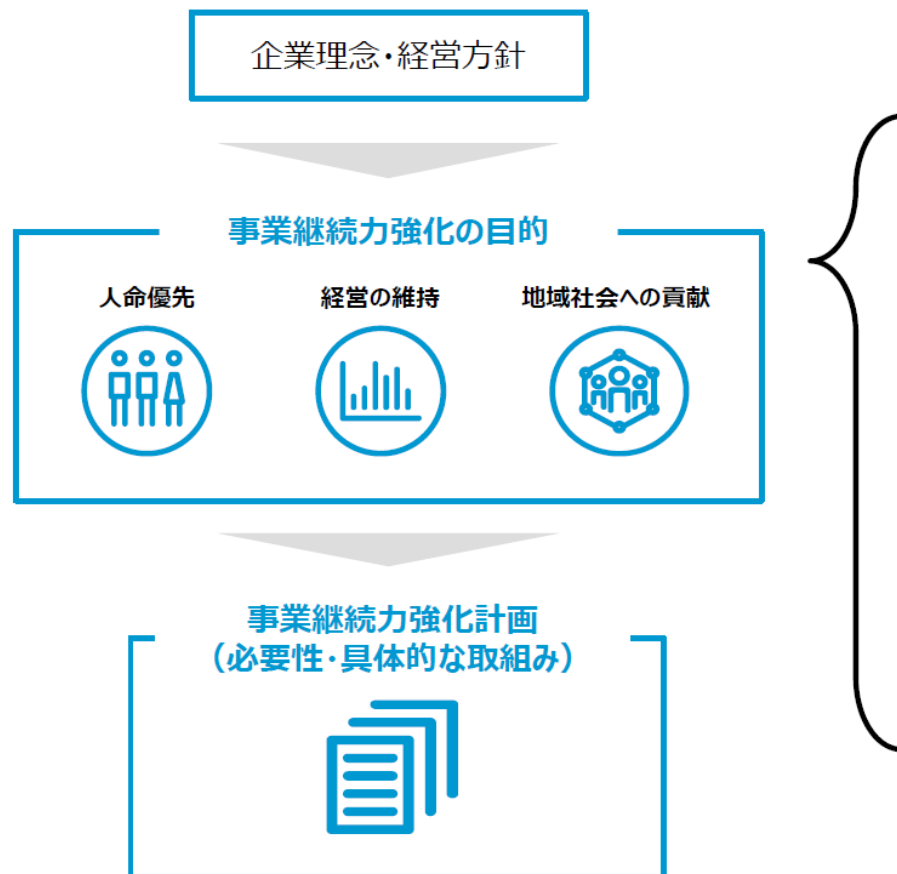
被害の低減とSS事業の早期再開を目指して

まずは自社で出来ることから始め、災害対応力強化に向けた取組を積み重ねていく

【出典】平成30年度中小企業等強靱化対策事業「単独型計画策定のためのワークショップテキスト」（中小企業庁）<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/antei/bousai/keizokuryoku.htm> を加工して作成

STEP 1. 目的

何故、事業継続力を強化する必要があるのか



(例)

- 人命（従業員・顧客）を守る
- 自社の経営を維持する
- 供給責任を果たし、顧客からの信用を守る
- 従業員の雇用を守る
- 地域経済の活力を守る
- 社会からの要請に応える

5つの検討ステップ

STEP 1 災害対応力強化の
目的の明確化

STEP 2 リスクの確認・認識
(ヒト、モノ、カネ、情報への影響)

STEP 3 初動対応の検討

STEP 4 事前対策の検討
(ヒト、モノ、カネ、情報への対応)

STEP 5 平時の推進体制



STEP 2 – ①. リスクの確認・認識

S S 事業に影響を与える自然災害等を把握する

✓ 各市町村がホームページ等で公表しているハザードマップを活用する

地震、津波、液状化、高潮、土砂災害、内水氾濫、外水（河川）氾濫 など

【出典】事業継続力強化計画（中小企業庁） <https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/antei/bousai/keizokuryoku.htm#kouhou>

✓ 主な参考ウェブサイト

地震ハザードステーション（防災科学技術研究所） <http://www.j-shis.bosai.go.jp/>

ハザードマップポータルサイト（国土交通省） <https://disaportal.gsi.go.jp/>

川の防災情報（国土交通省） <https://www.river.go.jp/index>

浸水ナビ（国土交通省） <https://suiboumap.gsi.go.jp/>

5つの検討ステップ

STEP 1 災害対応力強化の
目的の明確化

STEP 2 リスクの確認・認識
(ヒト、モノ、カネ、情報への影響)

STEP 3 初動対応の検討

STEP 4 事前対策の検討
(ヒト、モノ、カネ、情報への対応)

STEP 5 平時の推進体制

把握しておくべき項目

- ・ 津波到達時間
- ・ 津波遡上高
- ・ 液状化危険度
- ・ 浸水深
- ・ 浸水継続時間
- ・ 浸水をもたらす河川
- ・ 避難場所、経路
- ・ 有事の情報入手先 など

【出典】平成30年度中小企業等強靱化対策事業「単独型計画策定のためのワークショップテキスト」（中小企業庁） <https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/antei/bousai/keizokuryoku.htm> を加工して作成

STEP 2 – ②. リスクの確認・認識 リスクの確認・認識（つづき）

様々な事象（自然災害等）と脆弱性（自社の弱点）を組み合わせ、
SS業務（経営資源）に与える影響を考える



5つの検討ステップ

STEP 1 災害対応力強化の目的の明確化

STEP 2 **リスクの確認・認識**
(ヒト、モノ、カネ、情報への影響)

STEP 3 初動対応の検討

STEP 4 事前対策の検討
(ヒト、モノ、カネ、情報への対応)

STEP 5 平時の推進体制

「**ヒト**（人員）」「**モノ**（建物・設備・インフラ）」「**カネ**（運転資金等）」「**情報**」の4つの切り口

STEP 3. 初動対応の検討

【身の安全確保】	☐ 作業の中止 ☐ 声掛け・誘導
【二次災害防止】	☐ 緊急停止 ☐ 火気確認 ☐ 安否確認（SS施設内） ☐ 救出救護 ☐ 出入口確保（建屋内） ☐ 通信手段の確保 ☐ 情報収集 ☐ 待機・避難の判断 ☐ 避難・誘導 ☐ 進入禁止措置
【事業継続対応】	☐ 情報収集 ☐ 情報共有 ☐ 安否確認（従業員） ☐ 従業員の招集 ☐ 施設の安全確保 ☐ 営業再開または休業の判断 ☐ 重要書類の保護 ☐ 備蓄品の確認 ☐ 情報伝達（社内外） ☐ 帰宅抑制 ☐ 開店準備



- **ＳＳごとに発災時に使えるもの**
 - ✓ 設備仕様等にあった時系列行動
 - ✓ 誰が見ても分かる
- **計画発動の要件を決める**
 - ✓ 指示を受け取れなくても動くことを決める
- **対応時間の目標を決める**

- ・ 初動対応では最低限、あらかじめ下記の項目を全て検討し、整えておく必要があります
 - ✓ 従業員の避難
 - ✓ 従業員の安否確認
 - ✓ 非常時の緊急時体制の構築
 - ✓ 被害状況の把握
 - ✓ 社外への情報発信（操業状況等）

SSの経営資源を確保するための復旧戦略と代替戦略

機能するはずの装置が機能しない 復旧戦略 ⇒ 代替戦略

必要なものが無い ⇒ 備蓄（平時の予防対策）

5つの検討ステップ^o

STEP 1 災害対応力強化の 目的の明確化

STEP 2 リスクの確認・認識 (ヒト、モノ、カネ、情報への影響)

STEP 3 初動対応の検討

STEP 4 ヒト、モノ、カネ、情報への対応

STEP 5 平時の推進体制

STEP 4. ヒト、モノ、カネ、情報への対応

事前対策編



過去の震災、浸水事例

人

普段から電源切換や施設の応急点検、災害時の給油オペレーションなどを**複数のスタッフが実施**できるように訓練を行っていた。
その結果、**出勤できた人数が少なかったにもかかわらず早期の事業再開を行うことができた。**

モノ

- ・普段からラック等に**転倒防止措置**、ガラスに**飛散防止フィルム**を貼付けていた。そのため大きな揺れがあったが、甚大な損壊は生じなかった。
- ・普段からPOSターミナルや発電機・コンセント接続BOXを**高い位置に設置・保管**していた。そのため施設は浸水したが、大きな被害を免れた。

金

震度 6 強以上の大地震が発生した場合に、**借入金の元本返済を免除する法人向け融資を受けていた。**そのため、既存の借入金と設備の復旧のため新たに受ける融資が重なる**二重ローンに苦しむことを免れた。**

情報

- ・水害に備え**予め保護すべき重要書類、避難方法、避難場所を決めた。**その結果、**重要書類の浸水を免れることができた。**
- ・普段から**SNSによる情報共有体制を構築**していたため、災害時にスタッフの緊急招集を円滑に行うことができた。

5つの検討ステップ

STEP 1 災害対応力強化の目的の明確化

STEP 2 リスクの確認・認識
(ヒト、モノ、カネ、情報への影響)

STEP 3 初動対応の検討

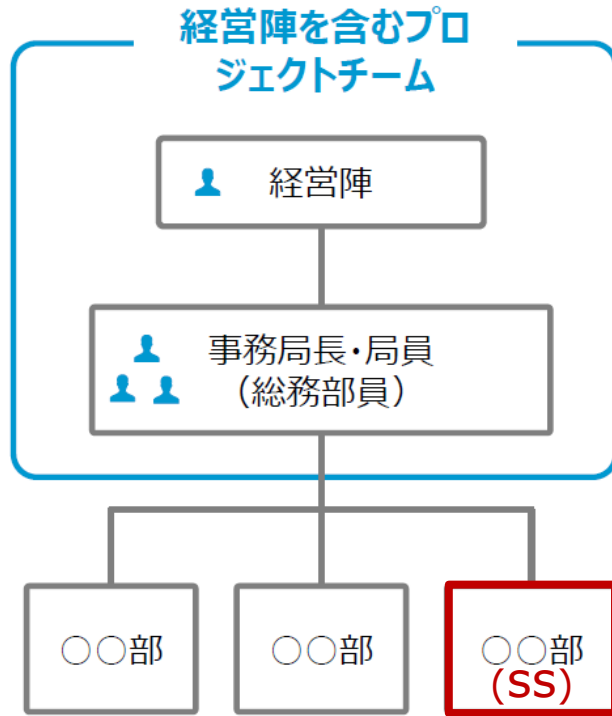
STEP 4 **ヒト、モノ、カネ、
情報への対応**

STEP 5 平時の推進体制



- ・ 事業継続に重大な影響を与える可能性の高い経営資源（人・モノ・金・情報）のうち、対策が十分でない部分を検討しましょう。
- ・ 例えば建物の耐震化など、今すぐに対策の実施が難しいものについては、一覧化し、対応可能な時に改善することも1つの手段です。

STEP 5. 平時の推進体制



プロジェクトチームの活動例

- 定例ミーティングの開催（月次）
 - 事業継続力強化計画の内容検討
 - 各部署に対応策の指示
 - 計画に基づいた進捗状況の確認
- 訓練・教育の実施（年に1回）
- 社長への報告（随時）

5つの検討ステップ

STEP 1 災害対応力強化の目的の明確化

STEP 2 リスクの確認・認識
(ヒト、モノ、カネ、情報への影響)

STEP 3 初動対応の検討

STEP 4 ヒト、モノ、カネ、
情報への対応

STEP 5 平時の推進体制

経営陣による強いリーダーシップが必要

地域災害の実情（豪雨、洪水、豪雪など）

＜土砂災害＞

（2021年7月静岡県熱海市伊豆山で発生した土石流）



【被害状況】2021年8月3日 9時30分現在 速報

- ・死者22名、行方不明者5名、負傷者7名
- ・全壊133戸、一部損壊26戸

＜河川氾濫＞

（2020年7月球磨川の氾濫）



【被害状況】令和2年7月豪雨

- ・死者65名（全国では82名）
- ・約1,060haが浸水（全国では約13,000ha）
- ・土砂災害による被害も含め約7,400戸が被災

＜豪雪＞

（2018年2月 平成30年豪雪（北陸地方））



【被害状況】平成30年豪雪

- ・死者18名、負傷者315名
- ・北陸自動車道などの高速道路や国道8号線などの一部区間で通行止め

気候変動の影響により、豪雨に伴う河川氾濫などの水害や土砂災害等による近年の被害は**激甚化・頻発化**している

【出典】「静岡県熱海市伊豆山逢初川で発生した土石流災害に対する対応状況」（国土交通省）https://www.mlit.go.jp/river/sabo/jirei/r3dosha/r3_07010oame.html
「水害レポート2020」（国土交通省）https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/pdf/suigai2020.pdf
「災害写真ライブラリー 2018年（平成30年）福井豪雪」（国土交通省）https://www.kkr.mlit.go.jp/bousai/saigairairurari/pictures_list.php?disaster_id=44

【参考】浸水による計量機における電気系統の損傷例



地盤面から45cm程度。

ボックス内にPOS、AC100V、AC200Vのコンセントが内蔵。

＜浸水による電気系統の損傷例＞

- ・電気接続ボックス（シーリングの隙間）に浸潤し漏電する可能性がある。
- ・エア抜きパイプの出口から水が浸入する場合があります。浸水時間が長ければ配管の清掃が必要になる。また、水がポンプからタンクにまで達する場合もある。

1m以上浸水した場合、計量機等の機器類は使用不能になり、早期復旧は困難

＜警戒期（浸水前）のSSにおける行動＞

- ・重要資機材の保護／退避
（計量機保護カバー／車両、POSターミナル、PC、発電機 など）
- ・容器の退避または固定（ドラム缶 など）
- ・損傷防止対策の実施（通気管 など）
- ・重要書類、データの保護



全国石油商業組合連合会

発行日：2021年8月31日第1刷発行

発行：全国石油商業組合連合会

〒100-0014 東京都千代田区永田町2-17-14

TEL：03-3593-5834

FAX：03-3593-5830

本書からの無断転載・コピーを禁止します



最後に

- ✓ アンケート記入
(運営会社の案内に沿ってご提出ください)
- ✓ 付属資料について (オレンジ色)

ご視聴ありがとうございました

